



讀 適 正

方 式 查 閱



明 細 書

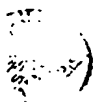
1. 考案の名称 勾配測定器
2. 実用新案登録請求の範囲

上面に横方向測定用の水準器 1 を設けた基杆 2 と、この基杆 2 の一端下部に設けた長脚杆 3 と、基杆 2 の他端下部に設けた短脚杆 4 と、長脚杆 3 の下部に左右に揺動するように軸着した脚台 5 と、短脚杆 4 内に下方から摺動自在に嵌挿している嵌挿杆 6 と、この嵌挿杆 6 の下部に左右に揺動するように軸着した脚台 7 と、回すことにより短脚杆 4 が嵌挿杆 6 上を昇降するように嵌挿杆 6 と連関している調節つまみ 8 と、短脚杆 4 の前面に設けられた勾配表示目盛板 9 と、水準器 1 が 0 点を示し、脚台 5, 7 が同一水平面上に設置された際、勾配表示目盛板 9 の勾配 0 目盛 10 を示すように嵌挿杆 6 に設けられた目盛針 11 とから成る勾配測定器。

3. 考案の詳細な説明

本考案は下水道、水道、ガス工事或はパイプ類の敷設等の場合に於ける勾配を測定するに最

公開実用 昭和55—6811



適な勾配測定器に関する。

その構成は上面に横方向測定用の水準器 1 を設けた基杆 2 と、この基杆 2 の一端下部に設けた長脚杆 3 と、基杆 2 の他端下部に設けた短脚杆 4 と、長脚杆 3 の下部に左右に揺動するように軸着した脚台 5 と、短脚杆 4 内に下方から揺動自在に嵌挿している嵌挿杆 6 と、この嵌挿杆 6 の下部に左右に揺動するように軸着した脚台 7 と、回すことにより短脚杆 4 が嵌挿杆 6 上を昇降するように嵌挿杆 6 と連関している調節つまみ 8 と、短脚杆 4 の前面に設けられた勾配表示目盛板 9 と、水準器 1 が 0 点を示し、脚台 5, 7 が同一水平面上に設置された際、勾配表示目盛板 9 の勾配 0 目盛 10 を示すように嵌挿杆 6 に設けられた目盛針 11 とから成る。

以下、本考案に係る実施例を説明する。

上記水準器 1 は気泡水準器を用いている。図中、1a はその気泡を示す。

また、脚台 5, 7 は夫々底面が V 字状凹部 5a, 7a に切欠されていてパイプ等の円形物の測定が

容易に行なわれ易いようにしてある。

調節つまみ 8 はそのウォーム 8a がギヤーボックス 12 内でウォーム歯車 12a とかみ合つていて、このウォーム歯車 12a にはピニオン 12b が設けられている。そして、このピニオン 12b は嵌挿杆 6 に設けたラック 6b とかみ合つている。

勾配表示目盛板 9 は右側の数字 9a が千分単位を表らわし目盛針 11 が示した数を倍加して読取るようにしてある。

例えば、(10)を示せば $\frac{20}{1000}$ 、(20)を示せば $\frac{40}{1000}$ として読取る。

また、左側の数字 9b は % を示し目盛針 11 が示した数（上部は +、下部は - として）を其のまま読取る。

例えば (1) を示せば 1 %、(2) を示せば 2 % として読取る。

本考案に係る勾配測定器は上述の如き構成から成り、測定に際しては第 3 図に示す如く先ず測定すべき面 13 に脚台 5、7 を置き、水準器 1 が 0 点を示すまで調節つまみ 8 を回し短脚杆 4

公開実用 昭和55—6811



を嵌挿杆 6 上で昇降させる。

そして、目盛針 11 が示す勾配表示目盛板 9 の勾配目盛を読取ることにより測定が為される。

この際、本考案に係る勾配測定器は脚台 5, 7 が左右に揺動するように長脚杆 3、嵌挿杆 6 に夫々軸着されているので、短脚杆 4 の嵌挿杆 6 上での昇降は何等阻害されることなくスムーズに行なわれ、また、測定すべき面に置くべき部分は脚台 5, 7 に分離しているものであるから、測定すべき面 13 における脚台 5, 7 間に凹凸 13a が生じている場合であつてもこの凹凸 13a に阻害されることなく測定し得る。

また、本考案に係る勾配測定器は構成が極めて簡単であるという利点があり、特に、基杆 2、長脚杆 3、短脚杆 4、嵌挿杆 6 等、主要部分が杆状体により構成されているので、嵩張らず、また 重量が少なくて済み 保管・運搬・取扱い上等、極めて便利である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案に係る勾配測定器の実施例を示

し、第 1 図は斜視図、第 2 図は調節つまみと候
挿杆との連関機構を示す為の一部切欠した部分
拡大的平面図、第 3 図は測定方法を示す為の略線図
を夫々示す。

図中の主な符号… 1 : 水準器、2 : 基杆、3
: 長脚杆、4 : 短脚杆、5 : 脚台、6 : 候挿杆、
7 : 脚台、8 : 調節つまみ、9 : 勾配表示目盛
板、10 : 勾配 0 目盛、11 : 目盛針。

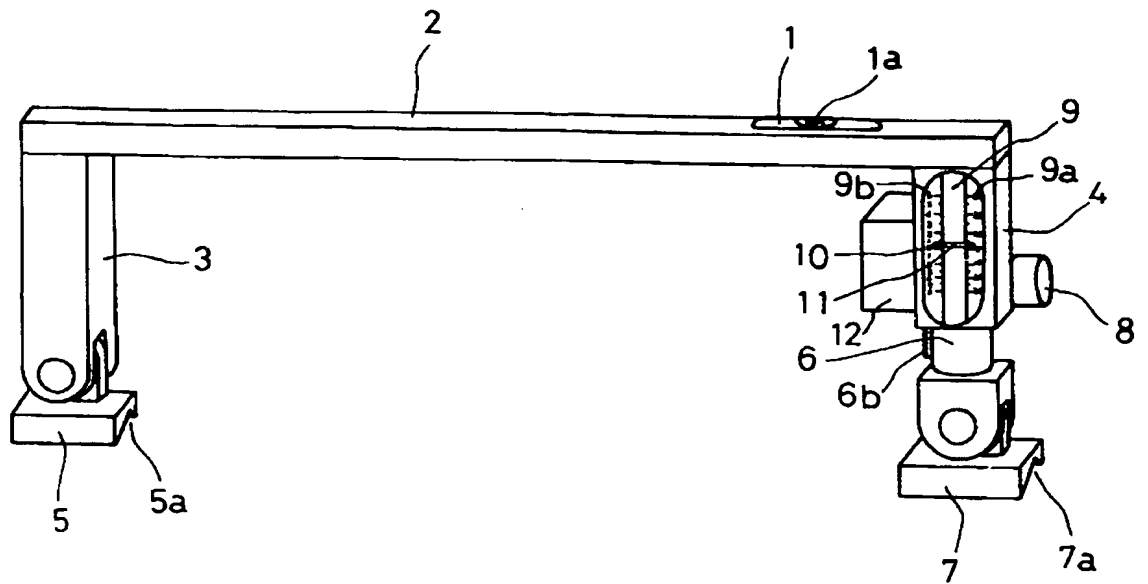
実用新案登録出願人 株式会社 鍋 島 興 産

中 尾 鎮 彦

代理人 弁理士 安 元 實 一

公開実用 昭和55—6811

第 1 図

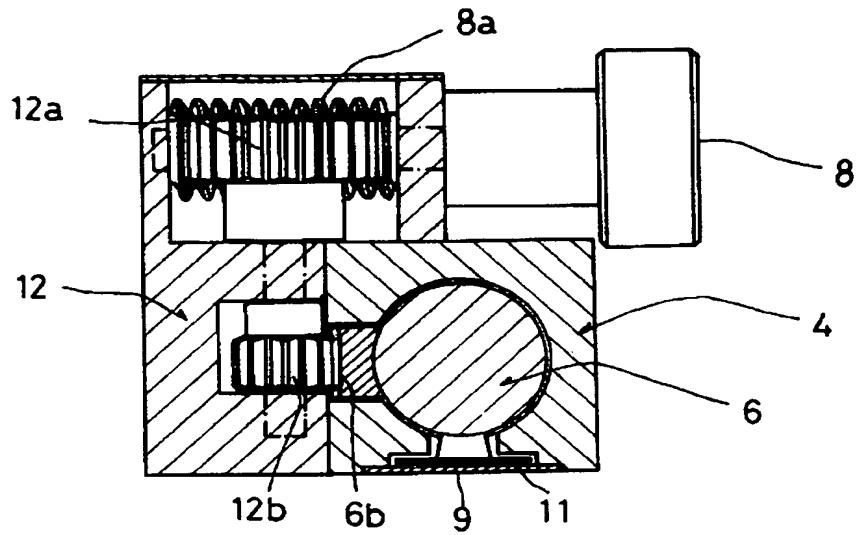


実用新案登録出願人 株式会社 鍋島興産
中尾 鎮彦

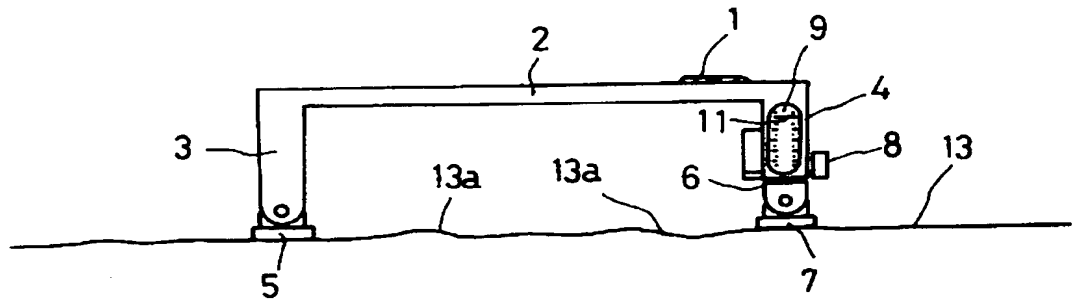
代理人弁護士 安 元 實 一



第 2 図



第 3 図



6811 2/2

實用新案登録出願人

株式会社 鍋島興産

中尾 鎮彦

代理人弁護士 安 元 實 一



公開実用 昭和55—6811

6. 前記以外の出願人

住所 福岡県久留米市小森野町 594 の 4 番地
氏名 中 尾 鎮 彦

55-6811

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.